

Allocution du recteur de l'Université de Montréal, Guy Breton,  
au Cercle canadien de Montréal

« L'Université de Montréal :  
un laboratoire pour inventer l'avenir »

*La version prononcée fait foi*

Vendredi, le 15 juin 2012

Chers membres de la table d'honneur,  
Chers collègues recteurs,  
Chers amis,  
Dear colleagues, dear friends,

Je veux d'abord vous remercier d'être ici ce midi avec moi.

Vous êtes nombreux, très nombreux même. Facebook lui-même n'aurait pas réussi à rassembler autant d'amis de l'Université de Montréal !

C'est avec grand plaisir que j'ai accepté l'invitation du Cercle canadien de Montréal.

Le Cercle canadien offre une tribune de premier plan aux leaders de tous les domaines.

Et je suis fier de vous dire que, dans les deux dernières années, une dizaine de leaders qui ont été reçu ici étaient des diplômés de l'Université de Montréal et de ses écoles affiliées, HEC Montréal et Polytechnique Montréal.

Je remercie toute l'équipe du Cercle canadien de me donner la chance de m'exprimer à mon tour aujourd'hui sur un sujet d'une grande importance.

Vous le savez, j'ai eu un printemps très chargé...

Et vous devinez bien que ce n'est pas parce que j'ai décerné 10 000 diplômes à nos étudiants...

Le conflit sur la hausse des droits de scolarité a mobilisé l'attention des médias et du public en général.

Il a animé les conversations entre collègues, parents et amis.

Il a fait bouillir la twittosphère.

Et il continue d'ailleurs de le faire.

Je ne ferai pas de prédictions, cette crise a défié toutes les prédictions.

Mais je pense exprimer l'opinion de la majorité en disant que nous espérons tous un retour à la normale au moment de la rentrée.

Au cours des derniers mois, nous avons parlé d'enseignement supérieur comme jamais au Québec. Et c'est une bonne chose.

Mais dans tout ce grand brouhaha d'idées, nous avons trop souvent oublié l'une des missions fondamentales de nos universités : celle de produire de nouveaux savoirs, de faire progresser la science.

Certains ont même proposé de déshabiller la recherche pour mieux habiller l'enseignement.

C'est une fausse équation. Et à mon avis, c'est une pente dangereuse.

Pourquoi ? Parce que, dans notre modèle universitaire, *la recherche est indissociable de l'enseignement.*

Aux cycles supérieurs, on ne peut imaginer l'un sans l'autre.

La seule façon de former des chercheurs compétents, c'est de les mettre en contact avec les recherches les plus avancées dans leur domaine. C'est vrai tout autant en sciences humaines que dans les sciences de la vie ou les sciences naturelles.

À l'Université de Montréal, la recherche fait partie de notre ADN.

Chez nous, la recherche compte pour plus de 40 % de toutes nos activités. C'est beaucoup plus que la moyenne des universités québécoises.

\*\*\*

C'est de recherche et de science que je veux vous parler aujourd'hui.

Et je vais commencer par un constat : la majeure partie de notre qualité de vie, nous la devons aux avancées de la science.

Nos ancêtres devaient abattre des arbres pour chauffer leur maison.

Aujourd'hui, nous nous chauffons grâce à l'électricité, qui voyage à la vitesse de la lumière sur des fils branchés à des centrales hydroélectriques, situés à plus de 1000 km.

Nous avons fait chuter le taux de mortalité infantile. En 1900, à Montréal, un bébé sur quatre mourait avant d'atteindre l'âge d'un an – *un bébé sur quatre.*

Nous avons augmenté l'espérance de vie de façon remarquable. Seulement depuis 1980, au moment où j'ai commencé à pratiquer la médecine, l'espérance de vie au Québec a grimpé de 7 ans !

Sans les travaux de Hertz – le père des ondes hertziennes, Steve Jobs n'aurait jamais pu concevoir le iPhone.

« La science moderne est un admirable monument qui fait honneur à l'espèce humaine », a écrit l'un de nos plus célèbres diplômés, Hubert Reeves.

Pourtant, nous rendons peu souvent hommage à ce monument. Nous tenons ses gains pour acquis.

La grande majorité des percées scientifiques des 60 dernières années n'auraient pas eu lieu sans le financement public de la recherche universitaire. Cette orientation politique a été adoptée simultanément par le Canada et les États-Unis au sortir de la Deuxième Guerre mondiale.

Nous étions alors motivés par la crainte de nous faire distancer par la Russie soviétique, au moment où s'ouvraient l'ère nucléaire et l'exploration spatiale.

Mais, en bout de ligne, nous avons créé un formidable outil de développement pour nos sociétés.

Ce que nous avons créé, c'est un puissant moteur de création et d'innovation.

Que trouve-t-on dans une grande université ?

Une masse critique de chercheurs recrutés parmi les meilleurs de la planète. Ces chercheurs dirigent des laboratoires et encadrent des étudiants à la maîtrise et au doctorat, qui font eux-mêmes de la recherche.

Ces gens sont motivés par la curiosité et la quête du savoir.

Les scientifiques sont des créatifs, au même titre que les artistes.

Il y a quelques années, on a demandé à un groupe de 23 Prix Nobel de dresser le portrait-robot de l'universitaire type. Leur réponse : l'universitaire est « un marginal, un amateur doué, un pirate intellectuel, un free lance. »

Marginal, comme le sont les artistes.

Amateur doué, comme le sont les créatifs.

Pirate intellectuel, comme le sont les enfants, petits et grands.

Et free lance, comme le sont tous les entrepreneurs.

Les hommes et les femmes de science créent de nouvelles connaissances, mais aussi de nouvelles façons de voir le monde, de nouvelles façons de soigner, de nouvelles façons de produire.

Et de nouveaux emplois, dans des industries émergentes comme celles des énergies vertes et des nanoparticules.

Il faut se rendre à l'évidence : nous ne pourrons pas récupérer les emplois qui ont été transférés dans des pays comme la Chine.

Il nous faut donc inventer de nouvelles formes d'emplois.

Et pour occuper ces nouveaux emplois, nos jeunes auront besoin d'une solide formation universitaire.

Chaque nouveau défi appelle une nouvelle réponse.

Réponse à la pénurie énergétique qui menace notre monde.

Réponse à la qualité de vie de nos aînés, toujours plus nombreux.

Réponse au réchauffement climatique.

Réponse aux épidémies, aux souches mutantes des virus.

Réponse aux clivages sociaux et aux paradoxes de la démocratie moderne.

Ces réponses, la science n'est pas la seule à pouvoir les apporter. Mais elle est l'une des rares à nous procurer les moyens d'y répondre.

Qu'allons-nous faire ?

Laisser les autres trouver les solutions ?

Ou participer à ce grand élan vers l'avenir ?

La réponse est évidente. Si nous voulons récolter les fruits du progrès, il faut faire pousser l'arbre sur notre propre terrain.

\*\*\*

Laissez-moi maintenant vous parler de mon université.

En tant que recteur de la plus grande université du Québec, je suis bien plus que le directeur d'un campus voué à la formation de pointe.

Je dirige aussi un orchestre composé de 1500 professeurs et chercheurs qui font progresser la connaissance dans 400 laboratoires autant sur notre campus que dans le réseau de nos établissements affiliés, comme les hôpitaux.

Nos chercheurs et ceux de nos écoles affiliées, HEC Montréal et l'École Polytechnique, obtiennent, chaque année, plus d'un demi-milliard de dollars en fonds de recherche.

Cela fait de l'Université de Montréal la première université de recherche du Québec et la troisième du Canada, après l'Université de Toronto et presque ex aequo avec l'Université de la Colombie-Britannique, UBC.

L'Université de Montréal compte pour près 40% de toute l'activité de recherche qui se fait au Québec.

Nous assurons aussi la relève. Plus du quart de nos étudiants sont inscrits aux cycles supérieurs. C'est la proportion la plus élevée du pays.

L'Université de Montréal est l'une des rares universités de la Francophonie en mesure de rivaliser avec les meilleurs établissements de la planète.

Dans les palmarès internationaux, nous nous classons dans le premier pourcent des meilleures universités du monde.

C'est bien. Mais ce n'est pas assez.

Tout ce que l'on a dit ce printemps sur l'éducation supérieure ne change rien à la situation actuelle : les universités québécoises restent sous-financées par rapport à leurs consœurs canadiennes.

Et cela dure depuis près de 20 ans.

Prenons comme point de comparaison UBC, à Vancouver.

Cette université accueille sensiblement le même nombre d'étudiants que notre université et recueille le même volume de fonds de recherche. Elle fait partie d'un environnement très similaire au nôtre sur le plan social.

Mais la comparaison s'arrête là.

UBC dispose de 25 % plus de professeurs – c'est 400 professeurs de plus -, d'un campus 25 % plus grand que le nôtre, et d'un budget de fonctionnement de 25 % supérieur à celui que j'ai à gérer chaque année.

Imaginez ce que l'on pourrait faire avec 25% plus de ressources !

Je crois qu'il faut tout faire pour maintenir l'Université de Montréal et ses écoles affiliées parmi les meilleurs établissements universitaires du monde.

Il en va du statut de notre société dans le monde, de sa force d'attraction et d'influence et, au final, de sa capacité à maintenir sa qualité de vie.

Cet enjeu, les Québécois l'ont bien compris dans le domaine de la culture.

*Ils doivent maintenant le comprendre pour la science.* Nous devrions nourrir pour la recherche les mêmes ambitions, les mêmes rêves, les mêmes aspirations que pour la création culturelle.

Ce qu'il nous faut, c'est plus de stars du domaine de la science : des Guy Laliberté de l'astrophysique, des Robert Lepage de la génétique, des Denys Arcand de l'informatique, des Céline Dion de l'immunologie ...

\*\*\*

Ce qu'il nous faut, ni plus ni moins, c'est un environnement de recherche de classe mondiale.

Un environnement où des experts de différentes disciplines scientifiques mettront leur énergie cérébrale en commun pour créer le monde de demain.

A l'Université de Montréal, nous avons un plan. Un projet emballant pour nos professeurs, nos étudiants et tout le Québec. Le voici :

[\[PRÉSENTATION VIDÉO DU PAVILLON DES SCIENCES, 3 min.\]](#)

Ce projet est déjà en marche.

Les travaux de préparation du site de l'ancienne gare de triage ont débuté le 30 avril dernier. Si tout se déroule comme prévu, le Pavillon des sciences ouvrira ses portes en 2017.

Ces travaux reçoivent un soutien financier important des gouvernements du Québec et du Canada, ainsi que de la ville de Montréal.

Cela signifie qu'Ottawa, Québec, Montréal et l'Université de Montréal avancent ensemble, dans la même direction, avec le même objectif, dans l'intérêt de l'ensemble de notre société.

La construction du Pavillon des sciences sera financée essentiellement par le ministère de l'Éducation, du Loisir et du Sport, par le ministère du Développement économique, de l'Innovation et de l'Exportation, et par des contributions de nos donateurs. Nous avons déjà obtenu l'autorisation de Québec de présenter un projet détaillé.

Je veux être très clair : *pas un sou du financement de ce projet ne proviendra des droits de scolarité.*

*Pas un sou.*

Ce projet suscite déjà un grand intérêt dans le monde de la science.

Je vous donne un scoop : l'INRS – l'Institut national de la recherche scientifique – songe à déménager son centre Énergie Matériaux Télécommunications sur ce nouveau site d'Outremont.

Ce qui intéresse en particulier l'INRS, c'est la perspective de densifier ses équipes de recherche dans les disciplines qui nous sont communes, à eux et à nous.

L'INRS n'est pas seul à s'intéresser à notre projet. Polytechnique est également en discussion avec nous pour y installer certaines activités de recherche.

Et ce n'est qu'un début.

\*\*\*

Ce Pavillon nous fera entrer dans le 21<sup>e</sup> siècle.

Le temps où s'élevaient, sur les campus, de magnifiques tours d'ivoire est révolu.

Aujourd'hui, les barrières entre les disciplines ne font plus de sens.

Les réponses à nos grands défis se situent au confluent des champs d'études.

Les nanotechnologies, par exemple, ce n'est pas une discipline scientifique. Il n'y a pas de département ou de faculté de nanotechnologie.

Mais il y a des physiciens, des chimistes, des ingénieurs et des informaticiens qui travaillent en commun pour mieux comprendre l'infiniment petit et pour créer de nouvelles structures à l'échelle moléculaire.

Aujourd'hui, on ne peut pas imaginer lancer un grand projet d'aménagement sans qu'il ne réponde aux critères du développement durable.

Nous devons donc faire appel à ingénieurs, des biologistes, des chimistes, des géographes.

Vous savez ce qu'on dit dans le milieu scientifique ?

Un environnement de recherche idéal est un endroit où l'on peut passer d'un laboratoire de biochimie à un laboratoire de physique sans que notre café ne devienne froid !

Dans un environnement de recherche idéal, le microscope à force atomique du Département de chimie devient un point de rencontre pour les étudiants en biologie et en physique.

Dans un environnement de recherche idéal, un chimiste spécialiste des biomatériaux ira assister, le midi, à la conférence d'une sommité de la physique quantique sans même sortir de son pavillon.

C'est ce type d'environnement qui fait le succès de Google et de la Silicon Valley.

C'est le secret de la créativité de Moment Factory, dont les spectaculaires projections sont l'une des vedettes de la nouvelle tournée mondiale de Madonna.

Que cette petite boîte au succès retentissant soit située à quelques pas du site de notre futur Pavillon des sciences est, pour moi, le signe que notre projet démarre sous les meilleurs auspices.

Ce type d'environnement, les meilleures universités du monde le mettent en place - *maintenant*. Ou, comme on dit au sud de la frontière – *Now*.

A New York, l'université Cornell transforme un ancien site hospitalier en un campus des sciences ultramoderne qui sera voué à l'innovation dans des secteurs précis comme la santé et les technologies de l'information.

L'université Harvard a lancé un projet similaire dans le domaine des sciences de la vie qui se construira... sur une ancienne gare de triage, comme nous.

Et la France investira 15 milliards d'euros dans l'enseignement et la recherche universitaire au cours des prochaines années.

\*\*\*

J'aimerais que vous imaginiez notre futur Pavillon des sciences comme un lieu dans lequel nous rassemblerons des gens exceptionnels.

Ce que le Québec fait de mieux – et attire de mieux – comme scientifiques.

Autour de ces professeurs graviteront des étudiants recrutés parmi les meilleurs du Québec et du monde.

Cette communauté agira comme une génératrice de découvertes. Une génératrice avec laquelle nos sociétés d'État, nos institutions publiques et nos entreprises pourront établir des connexions.

Dans notre Pavillon, des chimistes et des physiciens manipuleront des molécules pour créer de nouveaux matériaux, plus légers et plus résistants. Des matériaux qui pourraient se retrouver dans les avions de Bombardier, les simulateurs de vol de CAE ou même dans le futur nouveau pont Champlain !

Le potentiel de notre futur pavillon est énorme.

Et il accueillera des chercheurs qui ont déjà changé le monde par leurs travaux.

- Récemment, des chercheurs de l'UdeM, en partenariat avec Hydro-Québec et des chercheurs français, ont mis au point le phosphate de fer lithié, un matériau révolutionnaire qui entre dans la composition d'une nouvelle génération de batteries électriques plus stables, plus sécuritaires et qui se rechargent beaucoup plus rapidement. Le jour où nous pourrons stocker beaucoup d'énergie dans une batterie légère et abordable, ce jour-là, le Québec deviendra l'Alberta de l'énergie verte.
- Nous avons des biologistes qui utilisent des champignons qui se nourrissent de pétrole pour décontaminer des sols pollués.
- Nos chercheurs en physique ont mis au point la caméra la plus sensible du monde et ont été les premiers à photographier des planètes à l'extérieur de notre système solaire. Cette caméra est si prometteuse que la NASA en a acheté une et qu'on envisage maintenant d'en faire une application médicale pour diagnostiquer le cancer.
- Nos chercheurs en informatique ont conçu des logiciels de gestion du trafic automobile qui sont utilisés à Montréal, Québec, Sherbrooke mais aussi dans 2 500 autres villes dans le monde.

Je viens de vous présenter quelques exemples du génie de nos chercheurs. Dans un environnement comme celui du Pavillon des sciences, ce génie sera décuplé !

Ce Pavillon, je l'ai dit, nous le voulons branché sur les forces vives de notre société, comme nos fleurons industriels. Mais attention, cela ne veut pas dire qu'il sera *au service* de ces entreprises.

Les liens entre les universités et les industries de pointe ont fait l'objet de vives critiques ce printemps. Certains commentateurs sont allés jusqu'à parler de privatisation de l'université.

C'est bien mal connaître le fonctionnement du système universitaire.

Les professeurs d'université bénéficient de ce qu'on appelle « la liberté académique ».

C'est à eux qu'il revient de définir leur projet de recherche, puis de trouver des fonds pour financer leurs travaux. La grande majorité de ces fonds sont obtenus des gouvernements à travers les organismes subventionnaires, suite à des concours très compétitifs.

Ni les entreprises ni les politiciens ne sont impliqués dans ces concours.

Certains chercheurs – ils sont en fait une minorité – deviennent partenaires d'entreprises privées dans le but de faire avancer leurs recherches.

Marie Curie, elle-même, deux fois Prix Nobel, maintenait des liens serrés avec l'industrie de l'uranium.

Sans cette relation particulière, elle n'aurait pas pu se procurer le précieux métal pour ses expériences et elle n'aurait pas pu découvrir le radium qui allait révolutionner la science médicale.

Marie Curie a-t-elle pour autant vendu son âme ?

Je suis médecin radiologiste.

Je sais tout ce que les travaux de cette femme d'exception ont apporté à des millions de gens, qui ont aujourd'hui accès à des services diagnostiques d'une incroyable précision et d'une utilité phénoménale.

Qu'on le veuille ou non, la connexion entre l'université et l'entreprise se fait chaque année de façon toute naturelle. Pas juste avec l'entreprise, d'ailleurs. Parmi toutes les institutions de nos sociétés, l'université a ce rare privilège d'être branchée sur tous les secteurs de l'activité humaine : la fonction publique, les organismes internationaux, les milieux hospitaliers et d'enseignement, les grands cabinets d'avocats, les milieux culturels, les institutions financières, les industries, et de plus en plus les industries de pointe.

70% des diplômés de doctorat et pratiquement tous nos diplômés de maîtrise et de baccalauréat quittent le milieu académique pour intégrer l'un ou l'autre de ces secteurs.

Rappelons-nous le : le meilleur transfert de connaissances marche sur deux pattes!

\*\*\*

Notre Pavillon des sciences, nous voulons qu'il devienne un emblème pour Montréal. Tout comme la tour de notre pavillon Roger-Gaudry est un emblème de Montréal.

Les Québécois ignorent trop souvent ce fait : nous vivons, ici, à Montréal, dans l'une des dix grandes villes universitaires au monde.

Dans ses universités, Montréal compte plus de chercheurs que toute autre ville au Canada.

Elle est la capitale de la recherche universitaire du Canada.

Et quand on regarde le nombre de publications scientifiques, Montréal est dans le même club que Boston, Washington et San Francisco!

Partout dans le monde, on fait l'éloge de Montréal comme une ville de culture, une ville de créativité, une ville de design et de mode, une ville d'expression.

Mais sans ses universités, Montréal ne serait pas le terreau de toute cette créativité.

Nos créateurs, les gens qui dirigent nos musées, nos boîtes de pub, ceux qui organisent nos festivals ou qui conçoivent les jeux vidéo les plus en demande sont, en grand nombre, des diplômés de l'UdeM, de Poly, d'HEC, de McGill, de Concordia, de l'INRS, de l'ETS, de l'ÉNAP ou de l'UQAM.

Renforçons cette armature du savoir et nous renforcerons toute l'économie et la vie sociale de Montréal.

Au contraire, affaiblissons-la, et c'est notre statut dans le monde, comme ville, comme société, comme peuple, que nous mettrons en péril.

Notre Pavillon des sciences nous permettra de préserver et de rehausser ce statut.

Ce projet, il est ambitieux et nous n'y arriverons pas seul.

C'est pourquoi le Pavillon des sciences sera un projet phare de la grande campagne de financement que nous lancerons cet automne, avec HEC Montréal et Polytechnique.

Cette campagne, dirigée par John Parisella, sera l'opération philanthropique la plus ambitieuse jamais réalisée dans le monde francophone.

Nous sommes un peuple créatif et nous avons le potentiel d'être parmi les meilleurs au monde.

Nous avons un outil formidable. C'est l'Université de Montréal. Utilisons-le !

Ayons l'audace de faire de grandes choses.

Et construisons l'avenir à notre image !

L'Université de Montréal est votre université. Elle est là pour vous. Elle a besoin de votre appui.

Merci et bonne journée.